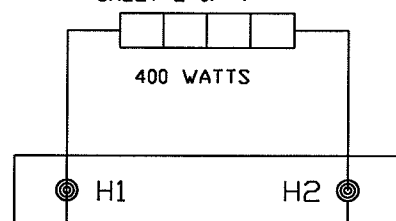


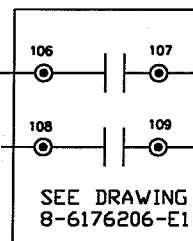
FOR LOCATION, REFERENCE
DRAWING 8-6176206-G1
SHEET 2 OF 4



GENERATOR SPACE HEATER

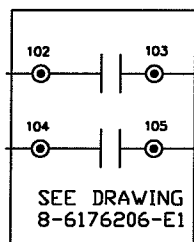
THERMOSTAT TO BE
MOUNTED OFF OF
THE ENGINE
TO BE PROVIDED
WITH 8' CAPILLARY
AND CABLE

CONTACTS LOCATED IN LOP



POWER IN
120 VAC
SHIPYARD
WIRING

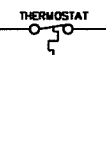
CONTACTS LOCATED IN LOP



SHIPYARD
WIRING

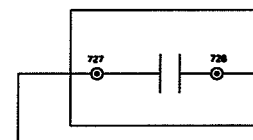
JACKET WATER COOLANT HEATER

ON ENGINE REFERENCE
DWG 8-6176206-G1 SHT 3 OF 4



HEATER ELEMENT
1000 WATTS, 120 VOLT
DDC GROUP # 06Y02C0490

CONTACTS LOCATED IN LOP



RADIATOR FAN MOTOR

10 HP, 480
VOLT
TEFC

MOTOR MOUNTED ON
HORIZONTAL CORE
RADIATOR
YOUNG TOUCHTONE
MODEL HD19 AND
SUPPLIED BY PPPC
REF DRAWING
8-6176206-S3
TECHNICAL DATA
REF 8-6176206-T4

MOTOR STARTER
SHIPYARD
SUPPLIED

SHIPYARD SUPPLIED
WIRING

SHIPYARD SUPPLIED
WIRING

480 VOLT
THREE PHASE

SHIPYARD INSTALLATION DATA

MISCELLANEOUS ELECTRICAL

1. STATOR AND BEARING RTD TO BE WIRED TO SHIP ALARM PANEL USING THREE WIRE RTD CONDUCTORS.
2. CONTACTS FOR CONTROL OF JACKET WATER HEATER, GENERATOR HEATER, PRELUBE PUMP AND RADIATOR CONTROL ARE LOCATED IN THE ENGINE LOP.
3. SHIPYARD TO SUPPLY ALL INTERCONNECT WIRING FROM LOP TO 120V AC COMPONENTS AS NOTED.
4. CONDUCTORS TO BE SIZED PER POWER REQUIREMENTS AS NOTED.
5. THERMOSTAT FOR GENERATOR HEATER TO BE MOUNTED OFF OF THE GEN SET ASSEMBLY. WIRING AND CAPILLARY FROM THERMOSTAT TO GENERATOR HOUSING HAS BEEN INCLUDED BY PPPC.
6. REF LOP DRAWING 8-6176206-E1
7. SEE PAGE 2 FOR PRELUBE MOTOR STARTER WIRING

Notes:

1. Dashed line indicates shipyard wiring
2. Solid line indicates PPPC wiring
3. ABBREVIATIONS: PPPC - PACIFIC POWER PRODUCTS COMPANY
- LOCATED IN LOP
- LOCATED ON TERMINAL STRIP IN MOTOR STARTER
- LOCATED ON MOTOR STARTER CONTACTOR

ENGINE POWER REQUIREMENTS

- A. Current draw - ignition off: 25 mA
- B. Current draw - Ignition on and engine stopped: 400 mA
- C. Current draw at idle: 0.8 A
- D. Current draw - rated RPM, full load: 3.0 A
- E. Current draw - LOP: 2 A
- F. EGCP-3 Input current: 0.9 A @ 24 Volts
Maximum input power: 22 watts
Typical input power: 20 watts
- G. Prelube Pump: 1/2 hp, 120 VAC, Code M, SF 1.15, 1 phase
FLA - 8 AMPS

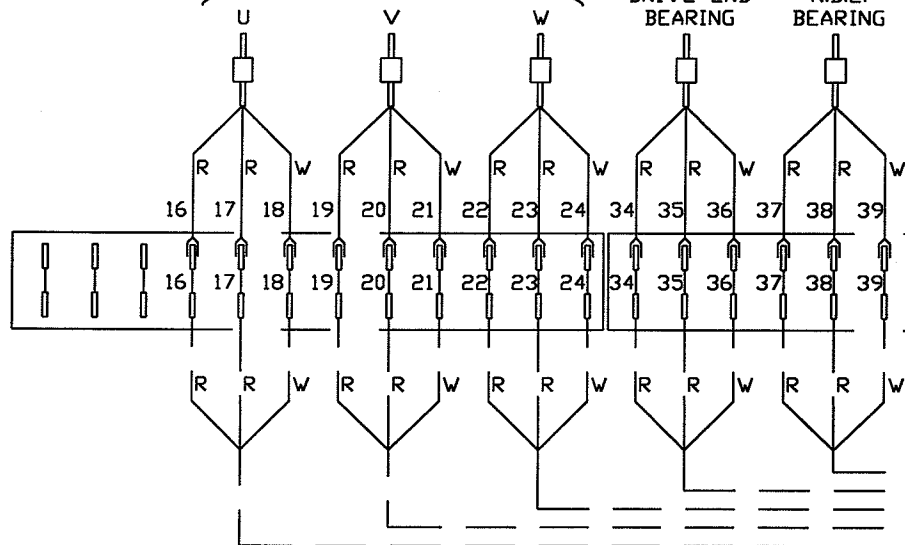
STATOR R.T.D.s

PHASE

BEARING R.T.D.s

DRIVE END
BEARING

N.D.E.
BEARING



STATOR - 1 PER PHASE (3 LEAD TYPE)

OR

STATOR - 1 PER PHASE (3 LEAD TYPE) - ACTIVE
WITH 1 PER PHASE (3 LEAD TYPE) - IN RESERVE
(i.e. TERMINAL ENDS OF RESERVE SET TO BE
TIED BACK INTO HARNESS UNTIL REQUIRED

REF NEWAGE DWG DA7-T56

NOTES:

- (1) R = RED W = WHITE

TERMINALS LOCATED IN BOX ON FORWARD
SIDE OF GENERATOR LEAD CONNECTION BOX
REFERENCE DRAWING 8-6176206-G1 SHT 2 OF 4

SHIPYARD WIRING USING 3 WIRE
RTD CONDUCTORS TO SHIP ALARM
SYSTEM
REF DRAWING 1-77270-000 SHT 7&8
AND DRAWING 6-SY315-A-AA00.A1


				DRAWING: MISC. ELECTRICAL SYSTEM DIAGRAM -EMER JW/GEN HEATER, RTD, PRELUBE, RADIATOR, DC POWER	
		7215 SOUTH 228TH STREET, KENT, WA 98037 PH. (253) 854-0505 * FAX (253) 850-2631		PROJECT: WASHINGTON STATE FERRIES 144 CAR FERRY	
C 5/8/06 RAB		ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		DATE	SHEET 1 OF 2
B 3/23/06 RAB		DESIGNED RAB 10-13-05		DRAWING NO.	SCALE: NONE
A 2/23/06 RAB		CHECKED KJC 10-13-05		8-6176206-E5	
REV DATE CHECKED		DRAFTED DMD 10-13-05		C	

[illegible]

1. DIAGRAM SHOWS AVAILABLE OPTIONS WITH THEIR FORM NUMBERS. SEE NAMEPLATE FOR SPECIFIC FORMS) PROVIDED OR FIELD MODIFY AS SHOWN.
2. WIRE SEQUENCE NUMBERS DESIGNATE THE PRIORITY IN WHICH WIRES ARE TO BE CONNECTED, STARTING WITH THE LOWEST VALUE.

WIRE SERIES NUMBER WITHIN THE SAME SERIES MAY BE INTERCONNECTED OR CONNECT TO THE SAME POINT.

3. CONNECTION TO LOP (REFERENCE 8-6176206-E1)
4. CONNECTION FOR AUXILIARY CONTACTS LOCATED ON THE LEFT SIDE OF CONTACT BLOCK
5. REFERENCE SQUARE D DRAWING # W21346052-001-01

 WIRE SEQUENCE NUMBER
 WIRE SERIES NUMBER
 () INDICATES ACTUAL MARKINGS ON DEVICE
 ⊙ TERMINAL LOCATED IN LOP

	HAND	OFF	AUTO
A1	X		
A2			X

— — — MOTOR CONNECTION BY SHIPYARD
— — — CONTROL WIRING BY SHIPYARD
——— CONTROL WIRING BY PPPC

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----